

· 论著 ·

· 中医 · 中西医结合研究 ·

## 壮药驳骨逐瘀颗粒治疗单纯胸腰椎压缩性骨折 早期临床疗效观察

梁梓扬<sup>1</sup>, 钟远鸣<sup>2</sup>, 李智斐<sup>2\*</sup>, 张家立<sup>2</sup>, 付拴虎<sup>2</sup>, 卢大汉<sup>2</sup>

**【摘要】** 目的 探讨驳骨逐瘀颗粒治疗单纯胸腰椎压缩性骨折的临床疗效。方法 选取2013年6月—2016年4月于广西中医药大学第一附属医院骨科治疗的单纯胸腰椎压缩性骨折患者180例,采用随机数字表法将患者分为观察组和对照组,各90例。两组均接受腰部垫枕法、腰背肌后伸功能锻炼治疗,在此基础上观察组给予驳骨逐瘀颗粒治疗,对照组口服甘露醇治疗。治疗前后采用视觉模拟评分法(VAS)评价两组患者疼痛情况,观察用药后排便情况及临床疗效。结果 治疗前两组患者VAS评分比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );治疗后观察组VAS评分低于对照组( $P<0.05$ )。两组首次排便情况比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。观察组患者临床疗效优于对照组( $P<0.05$ )。结论 驳骨逐瘀颗粒能有效减轻单纯胸腰椎压缩性骨折后疼痛,提高患者生活质量,且临床运用安全。其既具有壮族医药民族特色,又符合简、便、廉原则。

**【关键词】** 骨折, 压缩性; 腰椎; 胸椎; 治疗结果

**【中图分类号】** R 683 **【文献标识码】** A DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2018.00.125

梁梓扬, 钟远鸣, 李智斐, 等. 壮药驳骨逐瘀颗粒治疗单纯胸腰椎压缩性骨折早期临床疗效观察[J]. 中国全科医学, 2018, 21(15): 1857-1861. [www.chinagp.net]

LIANG Z Y, ZHONG Y M, LI Z F, et al. Boguzhuyu Granules developed by the Zhuang people for early treatment of simple thoracolumbar compression fractures: a clinical observational study [J]. Chinese General Practice, 2018, 21(15): 1857-1861.

**Boguzhuyu Granules Developed by the Zhuang People for Early Treatment of Simple Thoracolumbar Compression Fractures: a Clinical Observational Study** LIANG Zi-yang<sup>1</sup>, ZHONG Yuan-ming<sup>2</sup>, LI Zhi-fei<sup>2\*</sup>, ZHANG Jia-li<sup>2</sup>, FU Shuan-hu<sup>2</sup>, LU Da-han<sup>2</sup>

1. Graduate School, Guangxi University of Chinese Medicine, Nanning 530001, China

2. Department of Orthopedics, the First Affiliated Hospital of Guangxi University of Chinese Medicine, Nanning 530023, China

\*Corresponding author: LI Zhi-fei, Associate chief physician; E-mail: zhifei815@aliyun.com

**【Abstract】 Objective** To explore the clinical effectiveness of Boguzhuyu Granules in the early treatment of simple thoracolumbar compression fractures. **Methods** We enrolled 180 cases of thoracolumbar compression fractures from Department of Orthopedics, the First Affiliated Hospital of Guangxi University of Chinese Medicine from June 2013 to April 2016, and divided them into the observation group and control group by block randomization method. Based on the treatment with a soft and thin protective padding covering the fracture site and back extension exercise, the observation group orally took Boguzhuyu Granules after mixing it with lukewarm boiled water, while the control group orally took Mannitol Injection. The outcome was evaluated by pain status assessed by Visual Analogue Scale (VAS), defecation after medication as well as clinical response. **Results** There was no significant difference between two groups with respect to VAS score before the treatment ( $P>0.05$ ). However, VAS score decreased significantly in the observation group after treatment ( $P<0.05$ ). The defecation status after medication was similar in both groups ( $P>0.05$ ). The observation group demonstrated much better clinical response ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Boguzhuyu Granules developed by the Zhuang people is simple, convenient and safe for clinical treatment of thoracolumbar compression fractures, which can effectively reduce the post-fracture pain and improve the quality of life.

**【Key words】** Fractures, compression; Lumbar vertebrae; Thoracic vertebrae; Treatment outcome

基金项目: 广西中医药民族医药传承创新专项立项课题(GZYZ-10-08)——壮药驳骨逐瘀颗粒的研制

1.530001 广西南宁市, 广西中医药大学研究生学院 2.530023 广西南宁市, 广西中医药大学第一附属医院骨科

\*通信作者: 李智斐, 副主任医师; E-mail: zhifei815@aliyun.com

脊柱压缩性骨折 (VCF) 是临床常见病之一, 随着社会老龄化加剧, VCF 成为骨质疏松症最常见的后遗症, 在美国, 每年发生骨质疏松性骨折的患者有 150 万, 而其中约 70 万发生在胸腰段<sup>[1]</sup>。VCF 的屈曲压迫机制通常涉及前柱 (前纵韧带和椎体前半部), 发生在胸腰段、未波及后柱、无明显椎管占位及神经症状的脊柱骨折称为单纯胸腰椎压缩性骨折, 表现为腰背部疼痛、腹胀、腹痛及便秘, 经 X 线检查后诊断为椎体骨折<sup>[2]</sup>。VCF 的治疗通常是疼痛管理, 其中药物治疗是必不可少的, 而非甾体抗炎药 (NSAIDs) 是治疗 VCF 的一线药物, 其广泛使用的原因可能是使用者认为安全、成本低和非处方的可及性等。然而, 使用 NSAIDs 会出现一些严重的不良反应, 如胃肠道出血、肾衰竭和出血性脑血管意外, 尤其是老年人, 脊柱外科医生要重视这类问题<sup>[3]</sup>。

壮族医药在治疗创伤及骨折方面拥有独特的效果。壮药驳骨逐瘀颗粒是广西中医药大学第一附属医院院内制剂, 本研究探讨驳骨逐瘀颗粒治疗单纯胸腰椎压缩性骨折的早期临床疗效, 现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 诊断标准** 根据国家中医药管理局发布的《中医病证诊断疗效标准》<sup>[4]</sup> 及《现代脊柱外科学》<sup>[5]</sup> 拟定单纯胸腰椎压缩性骨折诊断标准: (1) 有创伤史; (2) 棘突压痛及传导痛具有诊断意义, 并具有定位作用; (3) 骨折部位肿胀 (或伴后凸畸形); (4) 功能障碍, 腰部活动受限; (5) X 线检查示椎体压缩性改变、骨皮质连线断裂, 有骨密度增高影。

**1.2 纳入、排除标准** 纳入标准: (1) 3 名副主任医师以上医生均诊断为单纯胸腰椎压缩性骨折; (2) 近期无炎症感染; (3) 年龄 18~70 岁。排除标准: (1) 脊柱骨折合并神经损伤或严重内脏损伤; (2) 影像学检查提示椎管内占位; (3) 合并肝肾疾病、心脑血管疾病、呼吸系统疾病或精神疾病; (4) 合并血液病、糖尿病、自身免疫性疾病、肿瘤等。

**1.3 一般资料** 选取 2013 年 6 月—2016 年 4 月于广西中医药大学第一附属医院骨科治疗的单纯胸腰椎压缩性骨折患者 180 例, 均符合诊断标准且为新鲜骨折, 由急诊收住入院, 采用随机数字表法将患者分为观察组和对照组, 各 90 例。两组患者年龄、性别、BMI、受累椎体及发病节段比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ , 见表 1)。本研究经本院伦理委员会审批。患者均签署知情同意书, 知情同意书内容包括本研究的目的、意义和方法, 研究对象因参加此项研究可能获得的益处和可能出现的风险, 研究对象相关信息尤其个人隐私方面的保密问题等。

## 1.4 治疗方法

**1.4.1 药物治疗** 所有患者共入院治疗 2~3 周, 观察组给予驳骨逐瘀颗粒 (广西中医药大学第一附属医院院内制剂) 治疗, 方药组成为大驳骨 20 g、小驳骨 12 g、槟榔 9 g、大良姜 6 g、大黄 18 g, 2 次/d, 1 袋/次, 加 125 ml 温开水冲服。从入院当天开始用药, 连续口服 1~3 d, 排出大便后停药。

对照组口服甘露醇 (广西南宁百会药业集团, 批号: 0606001), 1 瓶/d (250 ml) 分 2 次口服。从入院当天开始用药连续口服 1~3 d, 排出大便后停药。

**1.4.2 腰部垫枕法** 入院第 4 天开始在腰背部伤椎处垫一个 20 cm × 15 cm × 10 cm 的软薄垫, 贯穿治疗始终。

**1.4.3 腰背肌后伸功能锻炼** 入院第 2 天, 嘱患者开始行功能锻炼, 初期在床上进行五点式腰背肌功能锻炼, 每日 4~5 回, 每回 20~50 次, 1~2 周后改用三点式腰背肌功能锻炼并视情况逐渐应用拱桥支撑法、飞燕点水法, 锻炼过程循序渐进, 锻炼强度和次数以患者能忍受为原则, 功能锻炼贯穿治疗始终<sup>[6]</sup>。

**1.4.4 其他** 所有患者入院后绝对卧床休息, 两组同时配合中药外敷、静脉滴注改善微循环药物 2~3 周。出院后均严格卧硬板床 5~8 周, 下地时戴腰围护腰保护腰部, 6 个月内禁忌弯腰和负重活动。

## 1.5 观察指标及判定标准

**1.5.1 疼痛指数** 采用视觉模拟评分法 (VAS) 评价疼痛情况: 0 分, 无痛; 1~3 分, 轻度疼痛; 4~6 分, 中度疼痛; 7~10 分, 重度疼痛; 于入院后开始治疗前、治疗后 (即服药排便后) 分别进行 VAS 评价。

**1.5.2 排便情况** 每日由护士记录并提供患者的排便情况。

**1.5.3 疗效评定标准** 显效: 服药 3 d 后局部疼痛指数降低二级以上, 腹胀、腹痛消失, 大便排出通畅。有效: 服药 3 d 后局部疼痛指数降低一到二级, 腹胀、腹痛存在, 大便排出较通畅。无效: 服药 3 d 后局部疼痛无改善或疼痛加重, 腹胀、腹痛逐渐加重, 大便欠通畅。第 4 天进行疗效评定。

**1.6 统计学方法** 采用 SPSS 19.0 统计软件进行数据分析。计量资料以 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 两组间比较采用两独立样本  $t$  检验; 计数资料比较采用  $\chi^2$  检验; 等级资料比较采用秩和检验。以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组患者治疗前后 VAS 评分比较** 治疗前两组患者 VAS 评分比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ); 治疗后观察组 VAS 评分低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ , 见表 2)。

表 1 两组患者一般资料比较

Table 1 Comparison of the baseline characteristics of the two groups

组别	例数	年龄 (岁)	性别 (男/女)	BMI (kg/m <sup>2</sup> )	受累椎体 (例)		发病节段 (例)			
					单椎体	多椎体	T <sub>11</sub>	T <sub>12</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
对照组	90	50.0 ± 2.5	29/61	18.4 ± 1.2	68	22	15	36	41	12
观察组	90	49.5 ± 3.0	36/54	18.7 ± 1.1	59	31	23	32	42	17
$t$ ( $\chi^2$ ) 值		1.839	1.180 <sup>a</sup>	0.279	2.166 <sup>a</sup>		2.340 <sup>a</sup>			
$P$ 值		0.360	0.277	0.109	0.141		0.505			

表2 两组治疗前后VAS评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

Table 2 Comparison of VAS score between the two groups before and after treatment

组别	例数	治疗前	治疗后
对照组	90	7.2 ± 1.3	3.2 ± 1.1
观察组	90	7.3 ± 1.0	2.8 ± 1.2
<i>t</i> 值		0.605	-2.519
<i>P</i> 值		>0.05	<0.01

2.2 两组患者首次排便情况比较 两组首次排便情况比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ , 见表3)。

表3 两组患者首次排便情况比较 [ $n$  (%) ]

Table 3 Defecation status on the first, second and third days after medication of the two groups

组别	例数	用药后第1天	用药后第2天	用药后第3天
对照组	90	21 (23.3)	45 (50.0)	24 (26.7)
观察组	90	27 (30.0)	51 (56.7)	12 (13.3)
$\chi^2$ 值			5.125	
<i>P</i> 值			>0.05	

2.3 两组患者临床疗效比较 观察组患者临床疗效优于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ , 见表4)。

表4 两组患者临床疗效比较 [ $n$  (%) ]

Table 4 Comparison of the clinical response achieved in the two groups

组别	例数	显效	有效	无效
对照组	90	57 (63.4)	21 (23.3)	12 (13.3)
观察组	90	68 (75.6)	20 (22.2)	2 (2.2)
<i>Z</i> 值			-2.103	
<i>P</i> 值			<0.05	

### 3 讨论

脊柱骨折中有90%与胸腰段有关, 大部分的胸腰段损伤发生在T<sub>11</sub>~L<sub>2</sub>, 这是脊柱生物力学上的薄弱点<sup>[7]</sup>。骨折的稳定性是决定胸腰椎骨折治疗的重要因素, 胸腰段脊柱的机械稳定性是由棘上韧带、棘间韧带、黄韧带和小关节囊组成的后方韧带复合体是否受损进行评估<sup>[8]</sup>。单纯胸腰椎压缩性骨折是由单独的轴向压迫或屈曲力引起的, 并未累及脊柱中柱和后柱, 在“三柱理论”中分类为稳定骨折, 这类疾病的患者很多接受保守治疗, 因为其很少出现神经症状<sup>[9]</sup>。对单纯胸腰椎压缩性骨折的保守治疗一直是中医“辨证施治”的特色, 疾病早期引发患者局部剧痛不可站立、腹胀、腹痛、大便不通等。故其早期治疗主要为缓解腰背部疼痛、减轻腹胀、通畅大便。祖国传统医学对本症认识较早, 《素问·缪刺论》说: “人有所堕坠, 恶血留中, 腹中满胀, 不得前后, 先饮利药。” 此处利药为攻下之药, 指出以“攻下逐瘀”为法治疗血瘀证<sup>[10]</sup>。薛己《正体类要·序》指出“肢体损于外, 则气血伤于内, 荣卫有所不贯, 脏腑由之不和”的学术观点, 认为脊椎骨折, 瘀血停蓄于腹后壁, 遏久生热产气, 浊气积聚, 腑气不通, 升降失序, 清浊相混, 则发生腹胀。其推崇骨伤科内治的理念, 强调应以整体观念和八纲辨证为指导原则, 由此形成的气血学说和平补法治伤理念至今仍具有重要的指导意义和临床应

用价值<sup>[11]</sup>。

本病早期的局部疼痛取决于椎体病变的位置以及神经元是否受损, 但是单纯胸腰椎压缩性骨折将局限于腰背部的钝性腰背痛作为主要症状。所有脊柱结构通常由相似的神经支配: 关节突关节和椎旁肌肉由腰脊神经内侧支配, 椎体和椎间盘前1/3由交感神经支配, 后2/3则主要由窦椎神经支配。因此有学者认为骨折椎体为松质骨, 受损后出血较多, 形成局部血肿, 刺激窦椎神经或背根神经; 此外, 腹胀引起腹内压的增高压迫了血肿进一步刺激窦椎神经或背根神经<sup>[12]</sup>。但引起腰背部疼痛的机制很可能是多因素的, 因为压缩性骨折不仅损害椎体, 而且可以二次影响作为疼痛效应器发挥作用的邻近结构。DOO等<sup>[13]</sup>和RAJASEKARAN等<sup>[14]</sup>学者研究VCF疼痛模式的临床相关性, 认为大部分局限于腰背部中线的疼痛区域来自支配椎体外1/3的脊神经末梢的刺激, 而有些VCF患者的弥漫性扩张的椎旁疼痛与骨折后椎体高度丢失显著相关, 这可能与椎体高度降低引起的关节突关节病理变化有关。此外, 下腰部和腰骶部疼痛是VCF的一种独特现象, 其疼痛远离骨折处, 原因可能为T<sub>12</sub>、L<sub>1</sub>和L<sub>2</sub>脊神经的后分支受到骨折后椎体高度丢失导致的继发性椎间孔变窄的刺激, 从而导致下腰部和腰骶部疼痛<sup>[13]</sup>。

对于胸腰段压缩性骨折后引起的腹胀、腹痛、大便不通症状, 属于中医骨伤科“损伤腹胀”的范畴, 《伤科补要》认为“夫跌打损伤, 坠堕磕碰之证, 专从血论……若皮不破而内损者, 多有瘀血停滞, 或积于脏腑”、无疑指出了脊柱骨折后, 瘀血停滞腹中, 使脾胃气机转枢不利, 升降失调, 浊气不下, 腑气不通, 造成骨折后腹胀疼痛、大便不利<sup>[15]</sup>。现代医学认为脊椎骨折后, 椎体前缘变窄而成皱折状, 并局部形成血肿, 压迫、刺激椎体周围交感神经节, 节后纤维调节副交感系统对胃肠壁肌运动控制功能紊乱, 引起胃肠道蠕动、推进减弱<sup>[16]</sup>。其次, 脊柱后凸畸形会导致腹部空间受限, 限制和减少了营养的摄入, 加重消化系统动力障碍及功能紊乱, 从而引起损伤后的腹胀和便秘<sup>[17]</sup>。贺启荣等<sup>[18]</sup>学者提出骨折后胸腰段的巨大腹膜后血肿可能引起肠系膜上动脉综合征, 原因是血肿使前方的Tveitz韧带上提, 压迫十二指肠, 从而使肠道壅积发生腹胀。ELMADAG等<sup>[19]</sup>学者也报道平滑肌自身抗体(SMA)通常来自第一腰椎水平的主动脉, 形成35°~60°的出射角度。SMA和主动脉之间有一个13~34mm的空间, 十二指肠的第三部分在这里交叉。而VCF后容易出现肠系膜动脉角度过窄, 压迫、阻塞主动脉及肠系膜上动脉之间的十二指肠, 导致消化不良、腹胀腹痛等症状。同时, 为了减轻疼痛, 促进早期活动, 临床上应用的阿片类等镇痛药物导致肠蠕动减慢甚至麻痹, 引起胃肠动力障碍<sup>[20]</sup>。最后, 骨折后长时间的卧床, 生活习惯、环境和饮食结构的改变, 均会导致腹胀、腹痛、大便不通的并发症, 轻者不思饮食, 重者心烦、失眠、辗转不安, 甚至出现骨折后谵妄现象, 直接影响骨折愈合和康复<sup>[21-22]</sup>。甘露醇在临床上广泛应用于通便, 主要因为甘露醇进入肠道后形成高渗状况, 使肠内容物含水量增加, 导致泄泻, 缓解腹胀、腹痛。但甘露醇在肠道内分解产成的气体使腹压升高从而加重腰部疼痛。

根据壮医胸腰椎骨折早期症状是因为外力伤及腰部而致三道二路阻滞，三气不能同步，导致淤血阻滞、气血不通、龙火两路不通伤及谷道、气道、水道而出现腰痛、腹胀、便秘之症。治疗法则为“疏通龙路火路、活血消肿散瘀止痛”，壮药驳骨逐瘀颗粒由本院经验方大将逐瘀汤<sup>[9]</sup>加减而成，由4味壮药1味中药组成：大驳骨20g、小驳骨12g、槟榔9g、大良姜6g、大黄18g。方中重用大驳骨作为通龙路行火路，散瘀血之主药。小驳骨有祛瘀生新、消肿止痛之功，协助大驳骨畅通龙火两路，散瘀生新，与大驳骨共为主药，两药合用，重在“祛瘀、消肿止痛”；槟榔破积、下气、行水，大黄通涤肠胃、活血消瘀，两者共用则通水、谷、气三路共为母药，专于“下行”通过肠道排出瘀血；大良姜温胃散寒以温暖谷道，避免药物过凉损伤脾胃，共奏活血消肿、散瘀止痛之功。几药共同作用可起到通利大便、止血、去瘀、止痛等作用，打破了骨折后疼痛与腹胀、腹痛、大便不通之间的恶性循环，既治疗原发病，亦兼顾了并发症。

由于单纯胸腰椎压缩性骨折患病率高和骨折后疼痛、腹胀、腹痛及便秘等致病特点，对患者生活质量有重大影响，恢复生活质量对于治疗目标至关重要。本研究运用驳骨逐瘀颗粒与口服液体通便剂甘露醇对比治疗单纯胸腰椎压缩性骨折早期并发症，结果显示两组之间在通便导泻方面无明显差异。而驳骨逐瘀颗粒在缓解腰部疼痛方面明显优于甘露醇；在整体治疗效果方面驳骨逐瘀颗粒亦优于甘露醇。观察组在整个治疗过程中未见腹胀、腹痛加重等不适症状，临床运用安全、有效。其药物组成均为常见药，价格低廉，运用方便，值得进一步推广运用。

**本文不足：**

(1) 本研究是一项随机对照的前瞻性研究，但仍然缺乏分配隐藏方法；(2) 样本量小，尚需要多中心、大样本的研究验证；(3) 在临床疗效评价方面，随访时间较短，仍需要远期的进一步观察；(4) 观察指标较少，可加入Cobb's后凸角等影像学指标，安全性观测可加入例如血压、心电图以及电解质等情况。

作者贡献：李智斐负责文章的构思，审校文章，并对文章整体负责；梁梓扬负责研究设计，收集数据以及撰写论文；钟远鸣、张家立负责文章的监督管理；付拴虎负责协助数据的收集；卢大汉负责论文的修订以及统计数据的复核。

本文无利益冲突。

**参考文献**

[1] BAEESA S S, KRUEGER A, ARACÓN F A, et al. The efficacy of a percutaneous expandable titanium device in anatomical reduction of vertebral compression fractures of the thoracolumbar spine [J]. Saudi Med J, 2015, 36 (1): 52-60. DOI: 10.15537/smj.2015.1.9463.

[2] ALEXANDRU D, SO W. Evaluation and management of vertebral compression fractures [J]. Perm J, 2012, 16 (4): 46-51.

[3] GENEV I K, TOBIN M K, ZAIDI S P, et al. Spinal compression fracture management: a review of current treatment strategies and possible future avenues [J]. Global Spine J, 2017, 7 (1):

71-82. DOI: 10.1055/s-0036-1583288.

[4] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准 [S]. 北京: 中国医药科技出版社, 2012.

China National Administration of Traditional Chinese Medicine. Standard of TCM diagnosis and treatment of TCM [S]. Beijing: China Medical Science and Technology Press, 2012.

[5] 赵定麟, 侯铁胜, 陈德玉, 等. 现代脊柱外科学 [M]. 上海: 世界图书出版社, 2006: 301.

ZHAO D L, HOU T S, CHEN D Y, et al. Contemporary spine surgery [M]. Shanghai: World Book Publishing Company, 2006: 301.

[6] 钟远鸣, 许建文, 黄民锋, 等. 功能锻炼对无神经损伤胸腰椎骨折伤椎高度恢复的近期效果观察 [J]. 四川中医, 2008, 26 (2): 84-86. DOI: 10.3969/j.issn.1000-3649.2008.02.054.

ZHONG Y M, XU J W, HUANG M F, et al. Recent effect of functional exercise on the high recovery of thoracolumbar fractures without neurological deficit [J]. Journal of Sichuan of Traditional Chinese Medicine, 2008, 26 (2): 84-86. DOI: 10.3969/j.issn.1000-3649.2008.02.054.

[7] RUIZ SANTIAGO F, TOMÁS MUÑOZ P, MOYA SÁNCHEZ E, et al. Classifying thoracolumbar fractures: role of quantitative imaging [J]. Quant Imaging Med Surg, 2016, 6 (6): 772-784. DOI: 10.21037/qims.2016.12.04.

[8] KIM B G, DAN J M, SHIN D E. Treatment of thoracolumbar fracture [J]. Asian Spine J, 2015, 9 (1): 133-146. DOI: 10.4184/asj.2015.9.1.133.

[9] TEZER M, ERTURER R E, OZTURK C, et al. Conservative treatment of fractures of the thoracolumbar spine [J]. Int Orthop, 2005, 29 (2): 78-82. DOI: 10.1007/s00264-004-0619-1.

[10] 岳晓杰, 姜惟, 吴颖昕, 等. 抵当汤治疗出血性中风研究进展 [J]. 中国中医急症, 2010, 19 (11): 1924-1925. DOI: 10.3969/j.issn.1004-745X.2010.11.050.

YUE X J, JIANG W, WU H X, et al. Research progress in the treatment of hemorrhagic stroke by Didang decoction [J]. Journal of Emergency in Traditional Chinese Medicine, 2010, 19 (11): 1924-1925. DOI: 10.3969/j.issn.1004-745X.2010.11.050.

[11] 唐德志, 李晓峰, 谢可永, 等. 施杞论中医骨内科学的建设与发展 [J]. 上海中医药杂志, 2017, 51 (9): 1-5. DOI: 10.16305/j.1007-1334.2017.09.001.

TANG D Z, LI X F, XIE K Y, et al. Shi Qi's discussion on the construction and development of internal medicine of orthopaedics of traditional Chinese medicine [J]. Shanghai Journal of Traditional Chinese Medicine, 2017, 51 (9): 1-5. DOI: 10.16305/j.1007-1334.2017.09.001.

[12] 钟远鸣, 李智斐, 贺启荣, 等. 大将逐瘀汤治疗单纯胸腰椎压缩性骨折早期症状疗效观察及其机理初探 [J]. 辽宁中医杂志, 2007, 34 (12): 1737-1738. DOI: 10.3969/j.issn.1000-1719.2007.12.040.

ZHONG Y M, LI Z F, HE Q R, et al. Observation and mechanism about "Dajiangzhuyutang" treating early symptoms of pure thoracic and lumbar vertebrae compression fracture [J]. Liaoning Journal of Traditional Chinese Medicine, 2007, 34 (12): 1737-1738. DOI: 10.3969/j.issn.1000-1719.2007.12.040.

[13] DOO T H, SHIN D A, KIM H I, et al. Clinical relevance of pain

- patterns in osteoporotic vertebral compression fractures [J]. J Korean Med Sci, 2008, 23 (6): 1005-1010. DOI: 10.3346/jkms.2008.23.6.1005.
- [14] RAJASEKARAN S, KANNA R M, SHETTY A P. Management of thoracolumbar spine trauma: an overview [J]. Indian J Orthop, 2015, 49 (1): 72-82. DOI: 10.4103/0019-5413.143914.
- [15] 王天宇, 孙波, 李瓦里. 胸腰椎压缩性骨折后腹胀便秘中医治法探究 [J]. 中国中医骨伤科杂志, 2011, 19 (3): 62-64. WANG T Y, SUN B, LI W L. Study on the treatment of abdominal distension and constipation after thoracolumbar compression fracture [J]. Chinese Journal of Traditional Medical Traumatology & Orthopedics, 2011, 19 (3): 62-64.
- [16] SÖZEN T, ÖZISIK L, BASARAN N Ç. An overview and management of osteoporosis [J]. Eur J Rheumatol, 2017, 4 (1): 46-56. DOI: 10.5152/eurjrheum.2016.048.
- [17] WONG C C, MCGIRT M J. Vertebral compression fractures: a review of current management and multimodal therapy [J]. J Multidiscip Healthc, 2013, 6: 205-214. DOI: 10.2147/JMDH.S31659.
- [18] 贺启荣, 李智斐, 许建文, 等. 大承逐瘀汤治疗单纯胸腰椎压缩性骨折早期并发症疗效初步观察 [J]. 中国矫形外科杂志, 2007, 15 (2): 153-154. DOI: 10.3969/j.issn.1005-8478.2007.02.025. HE Q R, LI Z F, XU J W, et al. Observation of rudiment curative effect about "Dajiangzhuyutang" treating early complication of pure thoracic and lumbar vertebrae compression fracture [J]. Orthopedic Journal of China, 2007, 15 (2): 153-154. DOI: 10.3969/j.issn.1005-8478.2007.02.025.
- [19] ELMADAG M, GÜZEL Y, UZER G, et al. Superior mesenteric artery syndrome due to a vertebral hemangioma and postpartum osteoporosis following treatment [J]. Case Rep Orthop, 2015, 2015: 930534. DOI: 10.1155/2015/930534.
- [20] MEARS S C, KATES S L. A guide to improving the care of patients with fragility fractures, edition 2 [J]. Geriatr Orthop Surg Rehabil, 2015, 6 (2): 58-120. DOI: 10.1177/2151458515572697.
- [21] 张德盛, 刘树平, 刘跃洪, 等. 胸腰椎体骨折合并脊髓损伤患者的生存状况及其危险因素分析 [J]. 疑难病杂志, 2015, 14 (10): 1067-1069, 1073. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6450.2015.10.023. ZHANG D S, LIU S P, LIU Y H, et al. Factors influencing survival condition of thoracolumbar spinal injury combined with spinal cord injury [J]. Chinese Journal of Difficult and Complicated Cases, 2015, 14 (10): 1067-1069, 1073. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6450.2015.10.023.
- [22] 彭明, 曹新峰, 彭国栋, 等. 胸腔镜辅助小切口手术治疗胸腰椎骨折的影像学及疗效评价 [J]. 疑难病杂志, 2011, 10 (10): 771-773. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6450.2011.10.022. PENG M, CAO X F, PENG G D, et al. Imaging analysis and therapeutic effect evaluation of video-assisted thoracoscopic surgery for thoracolumbar fracture [J]. Chinese Journal of Difficult and Complicated Cases, 2011, 10 (10): 771-773. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6450.2011.10.022.

(收稿日期: 2017-12-11; 修回日期: 2018-02-26)

## · 全科医生工具箱 ·

### 《英国全科医生杂志》2018年4月目次选登

- Helping patients with common mental health problems return to work  
帮助有共同心理健康问题的患者重返工作岗位
- Diabetes outcomes in people with severe mental illness  
严重精神病患者的糖尿病结局
- Prescribing for ADHD in primary care  
初级保健中注意缺陷多动障碍的处方情况
- Pre-diabetes: opportunity or overdiagnosis?  
糖尿病前期: 治疗机会还是过度诊断?
- Factors influencing recording of drug misuse in primary care: a qualitative study of GPs in England  
影响初级卫生保健药物滥用记录的因素: 一项英国全科医生的定性研究
- Open Access The epidemiology of multimorbidity in primary care: a retrospective cohort study  
开放访问初级保健中的共患疾病流行病学: 一项回顾性队列研究
- Behaviour change opportunities at mother and baby checks in primary care: a qualitative investigation of the experiences of GPs  
母亲和婴儿在初级保健检查中的行为改变: 对全科医生经验的定性调查
- Open access reducing risk of type 2 diabetes after gestational diabetes: a qualitative study to explore the potential of technology in primary care  
开放获取降低妊娠期糖尿病 2 型糖尿病危险性的初步研究
- Point-of-care urine culture for managing urinary tract infection in primary care: a randomised controlled trial of clinical and cost-effectiveness  
尿路感染护理要点在基层医疗中的应用: 临床和成本效益的随机对照试验
- Assessing pain in dementia: tools or tacit knowledge (or both)?  
评估痴呆的痛苦: 工具还是隐性知识 (或两者兼而有之)?
- An evidence-based first consultation for depression: nine key messages  
一项基于证据的抑郁症首次咨询: 9 条关键信息
- New NICE guidelines for the management of stable angina  
NICE 稳定型心绞痛管理指南
- Biologic agents in inflammatory arthritis  
生物制剂在炎症性关节炎中的应用

(详见 <http://bjgp.org/content/68/669>)